

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①⑪ N° de publication :

2 772 725

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national :

97 16432

⑤① Int Cl<sup>6</sup> : B 65 D 35/52

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 18.12.97.

③③ Priorité :

⑦① Demandeur(s) : MICELI JOSEPH — FR.

⑦② Inventeur(s) : MICELI JOSEPH.

④③ Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 25.06.99 Bulletin 99/25.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) :

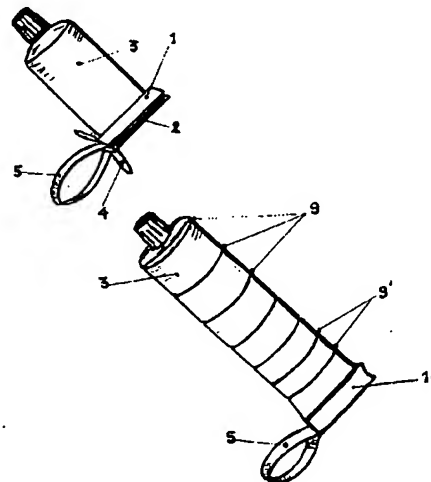
⑤④ DISPOSITIF POUR LE PRESSAGE FACILE ET LE VIDAGE COMPLET DE TOUS LES TUBES EN MATERIAUX SOUPLES, CONTENANT DES PRODUITS NON SOLIDES.

⑤⑦ Dispositif pour le pressage total et le vidage complet de tubes en matériaux souples contenant des produits de toute consistance autres que solide.

L'invention concerne un dispositif qui permet de vider les tubes souples, facilement en totalité, en empêchant que les pliures de vidage se redéplient, en les maintenant dans la position atteinte lorsque l'action de pliage cesse.

Le dispositif est constitué d'une pince (1) dans laquelle on positionne l'extrémité (2) du tube à vider (3); la pince (1) est équipée ou non d'oreilles (4) de manipulation. Lorsque l'utilisateur presse le tube (3) en le pliant et le repliant, un bracelet (5) élastique maintient, en les entourant, les pliures du tube dans la position atteinte; ces pliures peuvent être matérialisées (9) (9') sur le tube lors de la fabrication. Des variantes du dispositif intégré ou non aux tubes sont prévues.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné au vidage facile et total de tous les tubes souples contenant des produits non solides.



FR 2 772 725 - A1



4/8/05, EAST Version: 2.0.1.4

- 1 -

La présente invention a pour but de maintenir les tubes souples, par exemple tube de dentifrice, dans la position atteinte empêchant qu'ils se déroulent ou se déplient après que le mouvement de pressage cesse.

En effet, nous constatons que les tubes en matériaux souples dans lesquels sont

- 5 conditionnés certains produits alimentaires ou de beauté, des produits d'étanchéité ou pétroliers, liste non limitative, sont difficilement vidés en totalité par pressage et pliure de leur corps, car la partie repliée a tendance à reprendre sa forme dès que l'on cesse la pression de vidage.
- 10 Le dispositif selon l'invention consiste en une pince, genre pince à épiler, dans laquelle on insère l'extrémité opposée à l'orifice de vidage d'un tube souple formée par la partie aplatie et sertie du tube. Ce dispositif comporte à l'une de ses extrémité un bracelet élastique que l'on placera d'une simple manœuvre autour des pliages successifs du tube au fur et à mesure du pliage pour le vider, de façon à maintenir en place les pliages
- 15 successifs du tube par l'élasticité du bracelet.

Les dessins annexés illustrent l'invention :

- la figure 1 représente le dispositif composé de la pince (1) équipée d'oreilles (4), et du bracelet élastique (5), prêt être monté sur l'extrémité aplatie (2) du tube (3) destiné à être vidé.
  - 20 - la figure 2 montre le dispositif mis en place sur le tube (3)
  - la figure 3 représente le tube (3) en partie plié et en cours de vidage
  - la figure 4 montre le dispositif dans sa version de pince (1) en U ou en tunnel
  - la figure 5 montre, dans une variante, le tube (3) marqué par des pré-plieres (9) (9'), sorti de fabrication avec le dispositif intégré qui est formé d'une lamelle (10)
  - 25 sensiblement rigide et du bracelet (5) élastique
- En référence à ces dessins, le dispositif, figures 1-2-3, est constitué par une pince (1) dans laquelle on loge l'extrémité aplatie (2) du tube à vider (3). Cette pince (1) sert à enrouler le tube (3) au fur et à mesure du besoin. Dans un usage habituel, un système (4) à oreilles, ou en T, permet de tourner facilement la pince (1) pour procéder à l'enroulage
- 30 ou au pliage contrôlé du tube (3). Une caractéristique du dispositif est qu'il comprend à une extrémité de la pince (1) un bracelet élastique (5) que l'on place autour de la pliure, figure 3, afin d'empêcher le déroulage intempestif du tube.
- Dans une variante, figure 4, la pince (1) a la forme d'un U allongé ou d'un tunnel qui recevra l'extrémité plate (2) du tube (3) pour former les pliures de vidage.
- 35 Dans d'autres variantes, figure 5, le dispositif est intégré à la fabrication du tube (3); il est constitué par une simple lamelle (10) solidaire de l'extrémité plate (2) opposée à l'orifice du tube, ou constitué par des pliures rigidifiées de cette partie plate (2), et par le bracelet (5) élastique qui sera fixé sur la lamelle (10) ou sur les pliures du tube.
- Dans une autre variante non représentée, le dispositif se résume simplement au bracelet
- 40 (5) intégré lors de la fabrication du tube et solidaire de la partie plate (2) opposée à l'orifice du tube (3).

Selon le matériau de fabrication, l'usage auquel est destiné le tube, la nature du contenu qu'il recevra, le dispositif ne nécessitera pas de posséder des oreilles (4).

- 2 -

Par contre selon l'usage, la forme ou le diamètre et le matériau du tube, selon son contenu, et pour faciliter la pliure afin d'avoir un meilleur vidage du produit, il peut être prévu sur la longueur du tube (3) jusqu'à la base de l'orifice, figure 5, des sillons (8) préformés, à l'image de l'abdomen de certains insectes, à espacements progressifs (9) (9')  
5 déterminés. Ces pré-pliures (8) éviteront également un enroulement désordonné du tube lors de son vidage.

Suivant la nature du matériau de fabrication du tube, le métal par exemple, ces sillons (8) préformés pourront éviter l'utilisation du bracelet (5) élastique.

Le dispositif, dans une variante, formé de la pince et du bracelet non solidaires du tube,  
10 pourra être récupéré par l'utilisateur après usage.

Il pourra être fourni par le fabricant des tubes, par le conditionneur du produit contenu, par l'emballeur, ou distribué d'autre manière ; de dimensions variées, le dispositif pourra être commercialisé à l'unité par toutes les voies du commerce moderne.

Les formes, dimensions, matières et matériaux constitutifs, et les dispositions de ce  
15 dispositif, pourront varier dans la limite des équivalences sans pour autant changer la conception générale de l'invention qui vient d'être décrite.

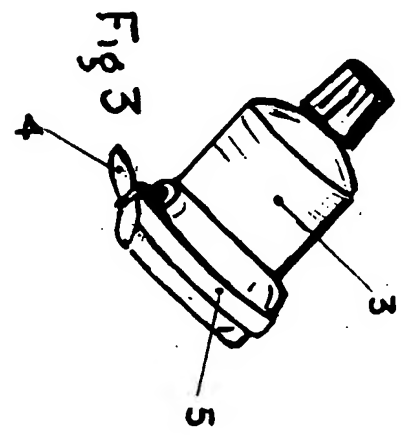
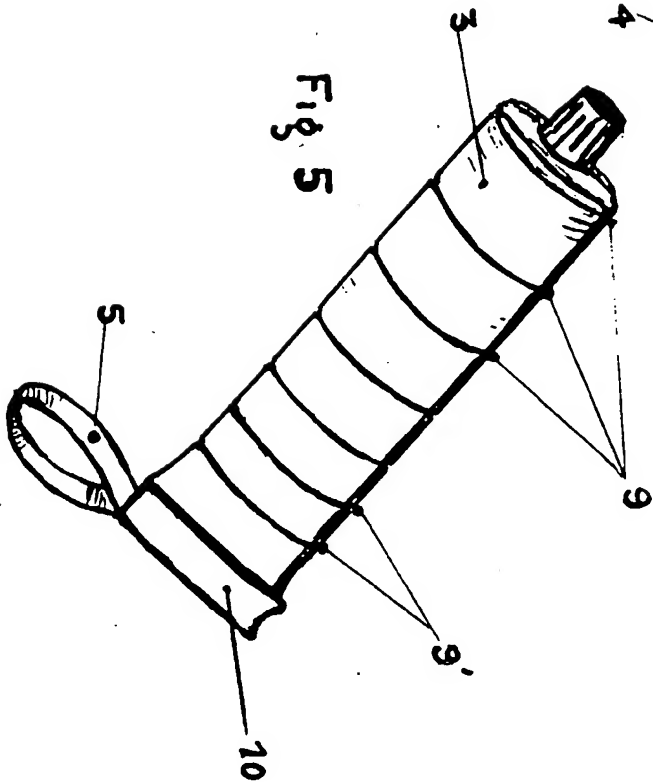
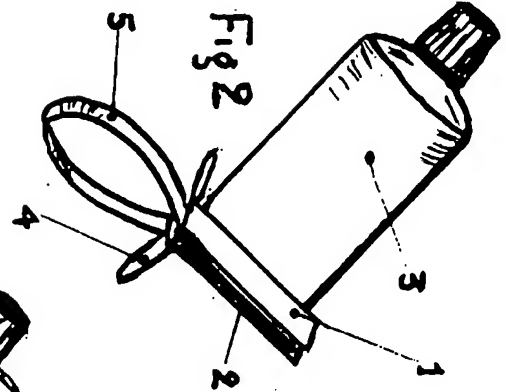
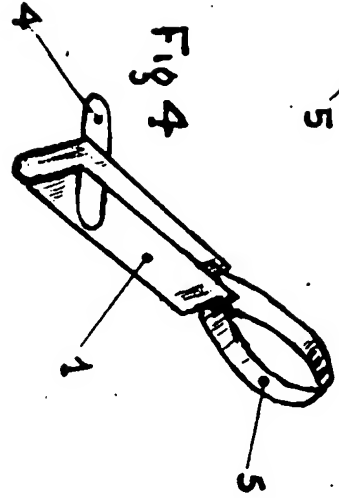
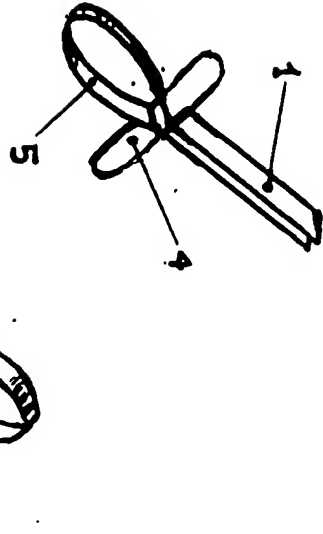
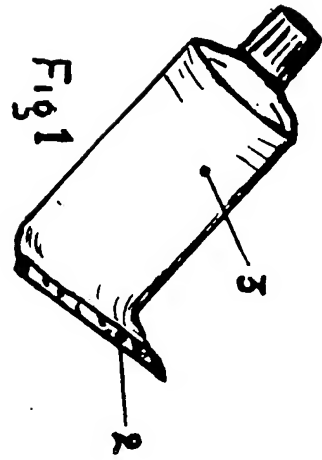
Dans ses versions indépendantes ou solidaires du tube, ce dispositif est particulièrement destiné à équiper tous les tubes souples fabriqués dans l'avenir qui contiendront toutes sortes de produits non solides que l'on trouve dans le commerce ou à venir.

20 Dans ses versions indépendantes du tube, ce dispositif pourra servir tous les détenteurs de tubes non équipés qui en feront l'acquisition, à presser correctement ces tubes et à en utiliser sans perte tout le produit contenu.

## REVENDICATIONS

- 1) Dispositif pour le pressage facile et total et le vidage complet de tous les tubes souples contenant des produits non-solides, formé d'une pince (1) de formes variées, avec ou sans oreilles de manipulation (4), caractérisé en ce qu'il comporte un bracelet (5) souple et élastique solidaire de cette pince .
- 2) Dispositif suivant la revendication 1 caractérisé en ce que le bracelet (5), est placé autour des pliures pour les maintenir dans la position atteinte .
- 3) Dispositif suivant les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que, dans une variante, il est formé par des pliures rigidifiées de l'extrémité plate (2) venant de fabrication du tube (3), comportant ou non un T de manœuvre .
- 4) Dispositif suivant les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que, dans une autre variante, il est réalisé d'un renfort rigide rapporté (10) sur l'extrémité plate (2) et intégré lors de la fabrication du tube, avec ou sans T de manœuvre .
- 5) Dispositif suivant les revendications 3 et 4 caractérisé en ce que le bracelet (5) est solidaire des pliures ou du renfort (10) .
- 6) Dispositif suivant les revendications précédentes caractérisé en ce que le tube (3) peut être marqué de pré-pliures séparées par des espaces progressifs (9) (9') étudiés en fonction des dimensions des pliures à réaliser .

1/1



1/1

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 552788  
FR 9716432

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	US 4 653 670 A (KENDRICK JAMES D) 31 mars 1987 * page -; figure A *	1,2,5
A	US 5 373 968 A (NELSON MONTE G) 20 décembre 1994 * page -; figures *	1,2,4
A	US 5 108 008 A (RYDER FRANCIS E) 28 avril 1992 * abrégé; figures *	1,2
A	US 2 903 162 A (REGAN) 8 septembre 1959 * revendications; figures *	1,2
A	WO 90 08072 A (RODDER JEROME A) 26 juillet 1990 * abrégé; figures *	6
A	GB 327 336 A (MORRALL)	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		B65D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
31 août 1998		SERRANO GALARRAGA, J
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)